

权利要求书

- 1、一种公共交通工具的收款设备，包括：第一采集器、第二采集器以及处理器，其中：
- 所述第一采集器，采集待识别图像；
- 5 所述第二采集器，通过近场非接触式的采集方式获得支付信息；
- 所述处理器，当确定设定距离内存在目标物时，触发收取乘车费的业务，在触发收取乘车费的业务时，判断所述第一采集器是否采集到待识别图像，若是，则根据对所述待识别图像解析获得的支付信息进行支付处理，若否，则开启所述第二采集器，并根据所述第二采集器获得的支付信息，进行支付处理。
- 10 2、如权利要求 1 所述的收款设备，所述第一采集器至少包括：摄像头；
- 所述第二采集器至少包括：近距离无线通信技术 NFC 天线。
- 3、如权利要求 2 所述的收款设备，所述 NFC 天线为 NFC 环形天线；
- 所述摄像头位于所述 NFC 环形天线的环内区域，所述摄像头的朝向与所述 NFC 环形天线的信号采集方向相同。
- 15 4、如权利要求 2 所述的收款设备，所述待识别图像包括：数字对象唯一标识符 DOI；
- 所述处理器，在触发收取乘车费的业务后的设定时间内，判断是否从所述待识别图像中解析出支付信息，若是，则根据所述支付信息扣除乘车费，若否，则开启所述 NFC 天线以获得支付信息。
- 5、如权利要求 2 所述的收款设备，所述 NFC 天线采集 NFC 信号；
- 20 所述处理器，从所述 NFC 信号中提取支付信息，并根据提取出的支付信息扣除乘车费。
- 6、如权利要求 5 所述的收款设备，所述第二采集器默认为关闭状态；
- 所述处理器，在开启所述第二采集器，并根据所述第二采集器获得到支付信息扣除乘车费之后，关闭所述第二采集器。
- 25 7、如权利要求 1 所述的收款设备，所述收款设备还包括：
- 传感器，监测目标物与所述收款设备之间的距离，其中，所述传感器至少包括：摄像头以及测距仪中的一种。
- 8、如权利要求 7 所述的收款设备，所述第一采集器默认为关闭状态；
- 所述处理器，当触发所述收取乘车费的业务时，启动所述第一采集器，并在确定判
- 30 断所述第一采集器是否采集到待识别图像的判断结果之后，关闭所述第一采集器。
- 9、如权利要求 1 所述的收款设备，所述收款设备还包括：保护所述收款设备的外

壳，以及与所述外壳连接的固定部件。

10、如权利要求 9 所述的收款设备，所述收款设备通过所述固定部件固定在公共交通工具上。